

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

GEÄNDERTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Juli 2005 (28.07.2005)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/068127 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B23K 26/28, 33/00, B21D 51/26

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2005/000016

(22) Internationales Anmeldedatum: 14. Januar 2005 (14.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
54/04 15. Januar 2004 (15.01.2004) CH
PCT/CH2004/000368
17. Juni 2004 (17.06.2004) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CREBOCAN AG [CH/CH]; Hofackerstrasse 6, CH-9606 Bütschwil (CH).

(72) Erfinder; und

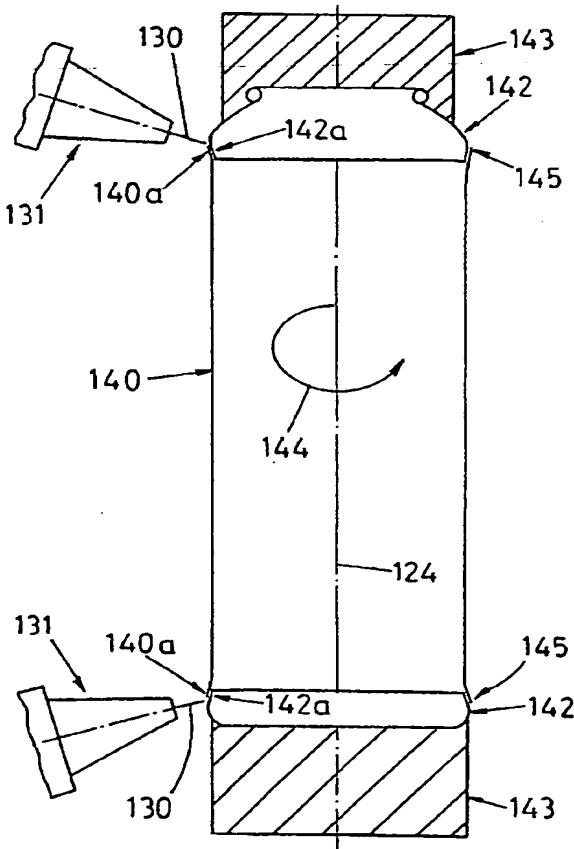
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BOLTSHAUSER, Werner [CH/CH]; Wolfenweg 4, CH-9606 Bütschwil (CH).

(74) Anwalt: STOCKER, Kurt; Büchel, v.Révy & Partner, Zedernpark/Bronschhoferstr. 31, Postfach 907, CH-9500 Wil (CH).

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A CAN BODY AND CAN BODY

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES DOSENKÖRPERS, SOWIE DOSEN-KÖRPER



(57) Abstract: According to the invention, to produce can bodies (148, 248), a continuous can jacket (140, 24, 240) that is sealed by means of a first joint is produced from a flat metal material (103, 116). At least one sealing element (142, 31a, 31b, 242) is mounted on the continuous can jacket (140, 24, 240) by means of an additional joint. At least one of the additional joints is configured as a laser welding seam, which forms an annular continuous sealing seam (145, 42, 245) between the continuous can jacket (140, 24, 240) and the sealing element(s) (142, 31a, 31b, 242). Before the sealing seam (145, 42, 245) is welded, complementary seam contact surfaces of the can jacket (140, 24, 240) and the sealing element (142, 31a, 31b, 242) are configured as annular continuous edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) that flare out or narrow towards the can axis. To weld the sealing seam (145, 42, 245), the can jacket (140, 24, 240) and the sealing element(s) (142, 31a, 31b, 242) are pushed together until the edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) make contact, one of the end faces (140b, 142b, 240b, 242b) of the two edge regions (140a, 60a 142a, 240a 242a) lying on the interior of the can body (148, 248) and the other lying on the exterior of said body. The invention enables the air-free welding of the seam contact surfaces, thus guaranteeing an impermeable welding seam even with the use of extremely thin metal sheets. The material overlap in the vicinity of the sealing seam (145, 42, 245) is minimal.

(57) Zusammenfassung: Zum Herstellen von Dosenkörpern (148, 248) wird ausgehend von einem metallischen Flachmaterial (103, 116) ein mit einer ersten Verbindung geschlossener Dosenmantel (140, 24, 240) bereitgestellt. Am geschlossenen Dosenmantel (140, 24, 240) wird mit einer weiteren Verbindung mindestens ein Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) angeordnet. Mindestens eine der weiteren Verbindungen wird als Laser-Schweissnaht ausgeführt,

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

WO 2005/068127 A3



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CI, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 15. Dezember 2005
Veröffentlichungsdatum des geänderten internationalen Recherchenberichts: 2. Februar 2006

(15) **Informationen zur Berichtigung:**

siehe PCT Gazette Nr. 05/2006 vom 2. Februar 2006, Section II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

welche eine ringförmig geschlossene Abschlussnaht (145, 42, 245) zwischen dem geschlossenen Dosenmantel (140, 24, 240) und dem mindestens einen Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) bildet. Vor dem Schweißen der Abschlussnaht (145, 42, 245) werden dem aneinander angepasste Naht-Kontaktflächen des Dosenmantels (140, 24, 240) und des Abschlusselementes (142, 31a, 31b, 242) als von der Zylinderform abweichende, in Richtung der Dosenachse aufgeweitete bzw. verengte, ringförmig geschlossene Randbereiche (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) ausgebildet. Für das Schweißen der Abschlussnaht (145, 42, 245) werden der Dosenmantel (140, 24, 240) und das mindestens eine Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) bis zum Erreichen eines gegenseitigen Anschlages mit den Randbereichen (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) zusammengestossen, wobei von den Stirnflächen (140b, 142b, 240b, 242b) der beiden Randbereiche (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) eine innen und eine aussen am Dosenkörper (148, 248) liegt. Bei dieser Lösung kann ein luftfreies Schweißen der Naht-Kontaktflächen gewährleistet werden, so dass auch bei äusserst dünnen Blechen eine dichte Schweißnaht garantiert ist. Die Materialüberlappung im Bereich der Abschlussnaht (145, 42, 245) ist minimal.